

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN(11)Publication number : **04-030748**(43)Date of publication of application : **03.02.1992**

(51)Int.Cl.

A23D 9/06(21)Application number : **02-139115**(71)Applicant : **NIPPON OIL & FATS CO LTD**(22)Date of filing : **29.05.1990**(72)Inventor : **MAEJIMA TOMOKO
MURASE ITARU****(54) AEROSOL-TYPE FLAVOR OIL****(57)Abstract:**

PURPOSE: To obtain the subject easily usable flavor oil easily dischargeable from a container, uniformly applicable to the whole surface of a food and preservable over a long period by filling a flavor oil and a propellant in an aerosol container.

CONSTITUTION: The objective flavor oil is produced by filling a flavor oil (preferably an animal or vegetable food oil which is clear at 0° C) and a propellant in an aerosol container.

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平4-30748

⑬ Int. Cl.⁵

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成4年(1992)2月3日

A 23 D 9/06

7823-4B

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全4頁)

⑮ 発明の名称 エアゾール式香味油

⑯ 特 願 平2-139115

⑰ 出 願 平2(1990)5月29日

⑱ 発 明 者 前 嶋 智 子 東京都北区神谷2丁目14番6号
 ⑲ 発 明 者 村 瀬 至 埼玉県南埼玉郡白岡町新白岡3-31-4
 ⑳ 出 願 人 日本油脂株式会社 東京都千代田区有楽町1丁目10番1号
 ㉑ 代 理 人 弁理士 内 山 充

目次 糸田 三郎

1. 発明の名称 エアゾール式香味油

2. 特許請求の範囲

1 エアゾール容器に香味油及び噴射剤が充填されていることを特徴とするエアゾール式香味油。

2 香味油が、0℃において清澄である動植物性食用油であることを特徴とする請求項1記載のエアゾール式香味油。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、香味油をエアゾール式に噴射できるエアゾール式香味油に関するものであり、さらに詳しくは、日常生活で使用されている香味油を、清潔、簡便かつ経済的に使用でき、さらに長期間にわたり酸化による風味劣化のないエアゾール式香味油に関するものである。

〔従来の技術〕

現在、食生活の中で多くの種類の香味油が広く利用されている。

よく知られているものとしては、ラー油がその代表的なものであるが、この他にも、ナタネ油、コーン油、パーム油、ラード、牛脂といった動植物性食用油脂に新たに風味付けを施した多種の香味油が広く利用されている。

一般に、香味油は、例えば、食用油脂中に肉、野菜、調味料、香辛料などを加え油溶性成分を加熱抽出し、残渣をろ過分離するといった方法で得ることができる。

すなわち、この香味油は、各食品に由来する風味を食用油脂中に移行させたものと見ることができ。

香味油は、食卓の食品に直接ふりかけたり、からませたりする以外に、調理において、炒め物用、焼き物用の添加油脂として用いるなど、好ましい風味を食品に付与する目的で使用されているものである。

しかしながら、従来の香味油はその容器形態がビン、チューブ、袋詰めであったことから、使用する際にスプーンなどの器具ですくってかけると

特開平4-30748 (2)

いった手間がかかり、使用している最中に容器や手が汚れるなどの不便があった。

また、従来の容器では、所要量だけ正確に取り出すことが難しい上、食品に対して均一にかけることが難しく、必要量以上使用したり味が不均一になったりする欠点がある。

かかる不便は一般家庭における調理のみならず、特にレストランにおける調理において特に重要な問題になっている。

さらには、香味油が光照射や酸素にふれることにより劣化がおこることから、特に開封後はなるべく早く使用することが望ましく、また使用期限を伸ばすためには冷蔵庫で保管し、使用時にその都度取り出さなければならないといった欠点があった。

〔発明が解決しようとする課題〕

本発明は、上記問題点を解決するために、清潔、簡便かつ経済的に使用することができ、さらに油脂の酸化劣化の少ないエアゾール式香味油を提供することを目的とするものである。

はなく、例えば、コーン油、ナタネ油、大豆油、パーム油、ラード、牛脂などを使用することができる。ただし、0℃において清澄でない油脂を使用する場合には、ウィンタリング処理を行った油脂を用いて香味油を調製するか、若しくは香味油を調製した後、ウィンタリング処理を行なう工程が必要となる。しかし、香味油調製後のウィンタリング処理を採用した場合、風味成分が分別化された結晶部へ取りこまれてしまう点、また歩留りが悪くなる点で不利が生じることが多いのでウィンタリング処理をした油脂を使用するのが望ましい。

なお、本発明に用いるウィンタリング処理とは、油脂を冷却して高融点のグリセライド、若しくはロウを結晶析出させ、これをろ過して液状油を分離する工程であり、得られた液状油はいわゆるサグ油と呼ばれるものである。

本発明に用いる香味油は所望により、例えば、動植物性食用油に、肉、野菜、調味料、香辛料などを加えて、油溶性成分を加熱抽出し残渣をろ過

〔課題を解決するための手段〕

本発明は、香味油及び噴射剤がエアゾール容器に充填されることを特徴とするエアゾール式香味油であり、ここに用いられる香味油には、0℃において清澄であるものを使用しなければならない。該香味油の清澄性を達成するためには、香味油に主成分として使用する動植物性食用油が低温で清澄なものを使用する必要がある。

香味油が0℃において、清澄でない場合は、香味油又は香味油に用いる動植物性油脂に対してウィンタリング処理を行い、低温における析出物を分離すれば、0℃において清澄な状態の香味油を得ることができる。ここに清澄な状態とは香味油の中に濁りが全く観察されない状態を示す。

このように、本発明において好適に用いられる0℃において清澄な香味油は、冬期においても油中に結晶などの微細な固形物が析出することがないので、エアゾール容器のノズル部が詰まって香味油の噴射を阻害することを防止できる。

用いる原料の動植物性食用油脂は、特に制限

する方法で得ることができる。なお、スプレー噴射の再現性を損なわない範囲で調味料、香辛料、香料などをさらに添加することができる。

また、本発明を実施するために用いられるガスとしては、笑気ガス(N₂O)、フロンガス、LPG、炭酸ガス、窒素ガス、その他の不活性ガスなどが挙げられるが、健康性、安全性などを考慮して食料品として許可されている炭酸ガス又は窒素ガスが好適であり、これらのガスを単独若しくは併用して使用することが望ましい。炭酸ガス及び窒素ガスを使用することにより、香味油が酸化されて味が変質することを防ぐ作用がある。

また、ガスは、容器内圧力が平衡状態25℃で3~10kg/cm²、好ましくは4~8kg/cm²となるよう充填されることが望ましい。

3kg/cm²以下だと圧力が低すぎるためスムーズに内容物を押し出すことができず、一方10kg/cm²以上であると容器の耐圧安全上問題となり、高圧ガス取締法に反することになる。

また、香味油は、使用中のガス圧力の低下を抑

特開平4-30748 (3)

えるために、40～80容量%充填されることが望ましい。

エアゾール容器としてはアルミ缶、ブリキ缶などの金属缶やガラスビンなど、公知の各種構造の容器の何を使用してもかまわない。

なお、充填は、例えば、香味油を無菌状態でエアゾール缶に充填し、缶のバルブを巻き締めによって取り付けした後、充填剤ガスを注入するといった通常の方法で行うことができるが、さらに衛生性を確保するため、70～80℃温浴中に浸す、あるいは蒸気シャワーをかけるなどの方法で加熱殺菌を行うこともできる。

このエアゾール式香味油の使用例としては、サラダ、スパゲティ、ラーメン、肉、魚などの食品にふりかけたり、からませたりして用いるほか、炒め物用、焼き物用の油として用いることができるが、炒め油や焼き油として使用する場合、香味油の風味が加熱することにより消失してしまうことがあり得るので、多くの量を使用しなければならないケースがある。従って、炒める、あるいは

焼くといった加熱を伴う調理に使用する場合は、最後の仕上げ段階で少量用いた方が経済的である。

〔実施例〕

以下、実施例及び比較例を用いてさらに詳細に説明する。なお、各例中、部は重量基準である。

〈香味油の調製〉

第1表に示した配合割合で油脂に香味成分の原料を加え150℃で30分間保持し、冷却後ろ紙でろ過することにより実施例2件、及び比較例1件の香味油を得た。

なお、実施例2については、上記方法で香味油を調製した後、0℃において2日間静置し析出した結晶をろ過し除去した。

(以下余白)

第 1 表

| | 実施例 1 | 実施例 2 | 比較例 1 |
|-------------|-------|-------|-------|
| コーン油 | 100 | - | - |
| 綿実油 | - | 100 | - |
| ラード | - | - | 100 |
| 豚背脂換肉 | 50 | 50 | 50 |
| 濃口醤油 | 5 | 5 | 5 |
| 水 | 15 | 15 | 15 |
| ろ過後得られた香味油量 | 96 | 77 | 96 |

(単位：部)

〈香味油の冷却試験〉

得られた3種の香味油について冷却試験をおこなった。方法と結果は以下の通りであった。

・冷却試験(簡易試験法)

0℃の氷水中にビーカーにいた香味油を入れ、5時間30分冷却させた。結果を第2表に示す。

第 2 表

| | 香味油の状態 |
|-------|-----------|
| 実施例 1 | 清澄・透明である |
| 実施例 2 | 清澄・透明である |
| 比較例 1 | 全体が固化している |

〈充填方法〉

各香味油をそれぞれ260ml容のアルミ製エアゾール缶〔大和製缶(株)製、AEL50φ×150mm〕に150ml充填し、バルブを装着、密封した後、25℃平衡状態で5.5kg/cm²の圧力

特開平4-30748 (4)

第 3 表

| | | 実施例1 | 実施例2 | 比較例1 | 参考例1 |
|-------|--------|------|------|----------|------|
| 5 °C | スプレー性 | ○ | ○ | スプレーできない | |
| | 実 用 性 | ○ | ○ | × | |
| | 風 味 | ○ | ○ | - | |
| | 2年後の風味 | ○ | ○ | - | × |
| 25 °C | スプレー性 | ○ | ○ | スプレーできない | |
| | 実 用 性 | ○ | ○ | × | |
| | 風 味 | ○ | ○ | - | |
| | 2年後の風味 | ○ | ○ | - | ×× |

○ 良好

× 悪い

×× 非常に悪い

5°C、25°Cの恒温槽にて保管した。

になるよう噴射剤として炭酸ガスを封入し、エアゾール容器入りのエアゾール式香味油を得た。

ただし、比較例1については香味油が清澄・透明な状態になるまで加温し、充填した。

(エアゾール容器入りのエアゾール式香味油の性能)

得られた3種のエアゾール缶入香味油について5°C、及び25°Cにおいてスプレー性や風味などについて見た。また、2年後の風味については、エアゾール缶に充填せずにガラスビンに入れ、各温度で保管しておいたものとの比較を行った(参考例1)。結果を第3表に示す。

(以下余白)

以上の結果から明らかなように、本発明において得られたエアゾール容器入香味油は、清潔、簡便かつ経済的に使用でき、さらに長期間にわたり酸化による風味劣化がないことがわかる。

〔発明の効果〕

本発明のエアゾール式香味油は、スプレーすることによって目的の香味油を得ることができ、次に列举する利点を有する。

1. 容器から香味油を取り出すといった手間が省け、簡単手軽に使用できる。
2. 容器や手を汚すことなく使用できるため清潔である。
3. スプレーボタンを押す時間を調節することにより、簡単かつ、自由に添加量を加減することができるのでムダがなく経済的である。
4. 目的の食品に均一にまんべんなくかけることができる。
5. 酸素及び/又は光から遮断されているため、特に冷蔵しなくとも、長期間の貯蔵中に油の劣化及び味の変質が起こらない。

本発明エアゾール式香味油は以上のような多くの利点があるため、業務用及び家庭用として広く利用することができる。

特許出願人 日本油脂株式会社

代理人 内 山 充